

Реферат

Объем: с. 106, рис. 14, табл. 36, формулы 37, источников 25, прил. 2.

РАЗРАБОТКА, МОДУЛЬ БОРТОВОГО ИНФОРМАТОРА, КОМБАЙН, ЭБУ, АНАЛОГОВЫЕ ДАТЧИКИ, СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ФИЛЬТРАЦИЯ, НАСТРОЙКА, АЛГОРИТМ РАБОТЫ..

В дипломном проекте представлена разработка электронного модуля бортового информатора комбайна.

Объект исследования – система информирования в составе электронного оборудования комбайна..

Предметом исследования является аналог модуля и его конструктивное исполнение.

Цель работы – повышение надёжности, информативности и функциональности системы отображения параметров работы комбайна.

Проведён аналитический обзор существующих решений. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база.

Полученные результаты. В результате работы были спроектированы электрические структурная и принципиальные схемы. Разработка способна обрабатывать сигналы с аналоговых и цифровых датчиков, сохранять данные во встроенную энергонезависимую память, передавать параметры по CAN-шине и обеспечивать высокую устойчивость к помехам. Модуль отвечает современным требованиям по надёжности и совместимости с протоколом J1939.

Сфера применения. Модуль может использоваться в составе современных комбайнов. Он служит для отображения и анализа параметров работы: температуры, давления, уровня топлива, состояния аварийных датчиков и других показателей. Модуль может быть доработан под конкретные модели комбайнов и протестирован в условиях реальной эксплуатации.